Roman Bromboszcz
Collegium da Vinci, Poznań

Przestrzeń cybernetyczna w różnych mediach

Przegląd i analiza porównawcza

Artykuł ma na celu przyjrzenie się zjawiskom wiązanym z przestrzenią cybernetyczną na przykładach zaczerpniętych ze sztuki interaktywnej, analiz Internetu, powieści cyberpunkowej, japońskiego filmu animowanego (*anime*) i komiksu. Przytoczone przykłady istniejących wewnątrz tych form procesów mają służyć za tło do poszukiwań elementów wspólnych, intermedialnych podobieństw i analogii, a także do wskazania różnic i różnorodności. Przedstawione zestawienie ma za zadanie ukazanie złożoności badanego problemu i wielokierunkowości rozwinięć idei zwanych cyberprzestrzenią i kulturą cybernetyczną.

1. Ustalenia pojęciowe

W artykule będę poruszał tematy związane z "cyberprzestrzenią". Wskazany termin będę traktował jako wymienny z "przestrzenią cybernetyczną", choć ich wymienność nie musi być czymś oczywistym. Zacznę od serii wątpliwości, które dotyczą przestrzeni jako takiej. Wydaje się, że trudno jest mówić o przestrzeni bez dookreślenia, o jakiej przestrzeni mówimy. Dyskurs dotyczący przestrzeni jest z pewnością równie niejednorodny jak ona sama. Można mówić o miejscu, kontekście, relacjach przestrzennych w odniesieniu zarówno do fizyki, chemii, muzykologii, kultury jako takiej i tym podobne. Podam serię zagadnień, jakie odnaleźć można w trzyto-

mowym wydawnictwie *Przestrzeń w nauce współczesnej*[1]. Są to: ewolucja przestrzeni fizycznej, czas i przestrzeń w fizyce, wymiar, kształt, terytorializm, orientacja w terenie, semiotyka przestrzeni, przestrzeń realna a wyobrażona, strefy przestrzenno-czasowe, miasto ponowoczesne, przestrzeń a własności obiektów w niej, fraktale, samopodobieństwo, przestrzeń rzeczy a przestrzeń języka, przestrzeń kulturowa, przestrzeń a gospodarowanie, przestrzeń snu, ukryte wymiary, geografia humanistyczna, a także przestrzeń cybernetyczna.

Prawdopodobnie, do pewnego momentu można było poszukiwać odpowiedniego języka do tego, by mówić o przestrzeni w ogóle, a także o czasie w ogólności. Mam wrażenie, że przełom związany z fizyką kwantową oraz fizyką relatywistyczną[2] ukazał istnienie alternatywnych opisów, które na samym tylko obszarze fizyki pokazały niewspółmierność pojęć: „czas" i „przestrzeń". W dwudziestym wieku i konsekwentnie w dwudziestym pierwszym wieku nie sposób już traktować tych spraw tylko i wyłącznie abstrakcyjnie, bez dookreślenia, o jaki płat kultury, danej nauki lub praktyki chodzi nam w szczególności.

Przestrzeń cybernetyczna określana jest przez związek z informacją, zmysłami, sterowaniem, komunikacją, interaktywnością. Możemy przeanalizować te odniesienia traktując je jako definiujące. Do kryterium jakim, jest informacja oraz jej kodowanie, stawiając przy tym wymóg przejawiania się sprzężenia zwrotnego, odnosi się Marek Hetmański.[3] Traktuje cyberprzestrzeń jako przestrzeń informacji, którą można sterować i która jest sterowana, podlega procesom sprzężeń zwrotnych, dodatnich i ujemnych. Sprzężenie zwrotne[4] to jedno z pojęć niezwykle istotnych dla cybernetyki. W zakresie badań humanistycznych, do pewnego stopnia, można porównać je z kołem hermeneutycznym.[5]

Można to przedstawić w następujący sposób, dwa przedmioty są sprzężone ze sobą zwrotnie gdy zmiana w jednym z nich pociąga za sobą zmianę w drugim oraz odwrotnie. Tradycyjnie pojmowana epistemologia ukazuje podmiot ludzki jako coś odrębnego od świata, ale zarazem zdolnego do jego poznania za pomocą kategorii, które są uniwersalne. Jeśli dystans

---

1 *Przestrzeń w nauce współczesnej*, t. 1-3., pod red. S. Symotiuka, G. Nowaka, Lublin 1999.

2 M. Heller, *Nauka i wyobraźnia*, Kraków 1995, s. 70-81.

3 M. Hetmański, *Przestrzeń cybernetyczna jako interfejs człowieka i maszyny*, [w:] *Przestrzeń w nauce współczesnej*, t. 2, Lublin 1999, s. 151.

4 W. R. Ashby, *Wstęp do cybernetyki*, tłum. B. Osuchowska, A. Gosiewski, Warszawa 1963, s. 79-110.

5 *La pratique de la Philosophie de A a Z*, pod red. Hansen-Love L., Kahn P., Clément E., Demonque Ch., Paris 2000, s. 195.

między podmiotem i światem zastąpimy kołem hermeneutycznym, wtedy odpowiedź na pytanie, jaki jest świat, będzie zależała od naszego nastawienia, a nasze nastawienie będzie wynikało z jakości, jakie pojawią się po stronie świata. W podobny sposób można podejść do przestrzeni cybernetycznej, która w takim samym stopniu zależna jest od aktywności użytkownika, co sama wpływa na jego stan i położenie. Obydwa człony są ze sobą nierozerwalnie złączone i zależne od siebie.

Przestrzeń cybernetyczną jako zjawisko można porównać, po pierwsze, z rzeczywistością wirtualną[6], po drugie, z kulturą cybernetyczną.[7] Warto wspomnieć również inne terminy, takie jak **infostrada**, nazwa odnosząca się wprost do informacji i doświadczeń związanych z Internetem, wprowadzona przez Billa Gatesa równolegle do wejścia na rynek Internet Explorera w 1996 roku.[8] Obok tego porównania istnieje zestawienie z terminem „przestrzeń komputerowa". Można uznać, że „cyberprzestrzeń" jest terminem synonimicznym do niego. Tego pojęcia używa Lev Manovich uznając, że przestrzeń ta jest agregatem miejsc i środowisk składanych razem, choć generalnie ma charakter binarny, dlatego, że istnieją w niej bohaterowie (sprajty)[9] i otoczenie. Wskazana dwoistość dotyczy głównie gier komputerowych i wirtualnych światów. W stosownych miejscach będę odnosił się do wymienionych kategorii oraz postaram się je rozwinąć oraz sproblematyzować.

2. Sztuka interaktywna

Przyglądając się obecności sprzężeń zwrotnych i procesów związanych z przesyłaniem, obieraniem i sterowaniem informacją, warto uwzględnić realizacje[10], które w oryginalny sposób konfrontują ze sobą przestrzeń miejską, galeryjną i przestrzeń cybernetyczną, wirtualną. Omówię jedną z takich prac w dalszej części wskazując na serię innych, interesujących ze względu na podejmowany temat, realizacji. Będę mówił o dziele Seiko

[6] P. Virilio, *Bomba informacyjna*, tłum. S. Królak, Warszawa 2006, s. 59.
[7] P. Zawojski, *Cyberkultura. Syntopia sztuki, nauki i technologii*, Katowice 2010, s. 80-82.
[8] J. Jones (reż.), *Prawdziwa historia Internetu. Bitwa przeglądarek*, 2008.
[9] L. Manovich, *Język nowych mediów*, tłum. P. Cypryański, Warszawa 2006, s. 380.
[10] M. Dancewicz, *Electronic Civil Disobiedence*, [w:] *Klasyczne dzieła sztuki nowych mediów*, pod red. P. Zawojskiego, Katowice 2015, s. 63-69; R. W. Kluszczyński, *Can You See Me Now?* [w:] tamże, s. 132-138.

Mikami *Molecular Informatics* (1996-1999).[11] W tej realizacji partycypant usadowniony jest na krześle lub fotelu, a na głowę założone ma oprzyrządowanie służące do obserwowania świata wirtualnego. Jak było widać do tej pory, zamiennie używam pojęć „przestrzeń cybernetyczna" i „świat wirtualny", aczkolwiek ten drugi termin odnoszony jest z reguły do domen istniejących w Internecie.[12] Inicjującym i wprawiającym widowisko w ruch zjawiskiem jest w przypadku pracy Mikami praca gałki ocznej, która sprzężona jest ściśle z tym, co jest widziane.

Należałoby zacząć od spostrzeżenia, że to, co patrzy (oko), jest zależne i jednocześnie decydujące dla tego, co oglądane. Występuje tutaj symetryczna korelacja, przyczyna i skutek zamieniają się miejscami i migoczą, zastępują siebie nawzajem i przenikają się nawzajem. Nie chodzi o to, że zjawisko prowadzi do zaistnienia aparatu zmysłowego, ale o to, że zmysł wywołuje zawisko, a ono wplywa zwrotnie na to, jak zmysł działa. Ostatnie spostrzeżenie powinno zostać wzięte na poważnie i podkreślone. W podobny sposób jak wyniki fizyki kwantowej i relatywisycznej przekreślają spójność przestrzeni nazwijmy to fizykalnej,[13] przestrzeń wirtualna wnosi ze sobą paradoksy, których niespodziewamy się w tak zwanej rzeczywistości codziennej i przestrzeni zdroworozsądkowej. Samo zjawisko sterowania wewnątrz cyberprzestrzeni jest w istocie paradoksalne z punktu widzenia logiki klasycznej, opierającej się na aksjomatach niesprzeczności, tożsamości i wyłączonego środka.

Praca Mikamiego pozwala partycypantowi lub parze, dwójce podmiotów ludzkich, na rzutowanie swojej aktywności na ekrany oraz przez okulary, z powrotem do oczu człowieka. Istotnym i niezbywalnym elementem tego przedsięwzięcia jest interfejs, a w szczególności okulary, które przesłaniają widok poza nimi. To szczególny rodzaj okularów, narzędzie do partycypacji w rzeczywistości wirtualnej. Nazwa okulary może być myląca, dlatego, że widzenie „poprzez medium" w ramach tych okularów zostało zamienione na widzenie „do wnętrza świata wirtualnego", a sam przyrząd w takim samym stopniu zasłania i ma uprzywilejować zanu-

[11] R. W. Kluszczyński, *Sztuka interaktywna. Od dzieła-instrumentu do interaktywnego spektaklu*, Warszawa 2010, s. 50-54.

[12] Przykłady domen ze światami wirtualnymi: Active Worlds, https://www.activeworlds.com (data dostępu: 5.01.2016); There, http://www.there.com (data dostępu: 5.01.2016); Twinity, http://www.twinity.com (data dostępu: 5.01.2016); Second Life, http://secondlife.com/ (data dostępu: 22.12.2016).

[13] K. Meissner, *Czas i przestrzeń w fizyce współczesnej*, [w:] *Przestrzeń w nauce współczesnej*, pod red. G. Nowaka, S. Symiotuka, t. 2, Lublin 1999, s. 35-38.

rzenie, immersję[14], w jakim odsłania projekcję świetlną generowaną przez komputer.

Komputer stał się koniecznym elementem przestrzeni cybernetycznej. Można powiedzieć, że on lub raczej one, liczba mnoga, wytwarzają wirtualność, cybernetyczność, nową przestrzeń, która przenika codzienność i stawia pod znakiem zapytania dawne zdroworozsądkowe przekonania, w tym, te już wspominane, o tożsamości i niesprzeczności, a także o braku stanów pośrednich, pomiędzy, dajmy na to, obecnością i nieobecnością. Rzeczywistość zdroworozsądkowa, przekonania nabywane przez osmozę, nawyk, stereotypy, wiedzę przekazywaną pokoleniowo, czyli pionowo, w ramach dziedziczenia kulturowego, wszystko to, przeobraża się mutuje w stronę większej plastyczności, elastyczności, bardziej pluralistycznego świata o zamazanych krawędziach.

Okulary do rzeczywistości wirtualnej przypominają otwór okienny z zamkniętymi okiennicami lub dziurkę od klucza, gdzie po drugiej stronie pozostawiono klucz w zamku. W odniesieniu do mediów, takich jak fotografia, radio i film, okulary rzeczywistości wirtualnej przypominają kinematoskop Thomasa A. Edisona oraz sensoramę Mortona Heiliga, dla której znaleźć można pewne analogie w kinie wielozmysłowym, na przykład 5D. Są to przykłady mediów, gdzie po stronie odbiorcy mamy dokładnie jedno miejsce wolne.

To podobieństwo polega na spełnianiu pewnych analogii w ramach tego, co można nazwać doświadczeniem estetycznym. Kinematoskop Edisona pozwala jednej osobie oglądać wyświetlane wewnątrz pewnej kubatury filmy pod postacią pętli[15], co przypomina wprost sytuację widzenia przez gogle rzeczywistości wirtualnej, aczkolwiek – jak zauważają niektórzy – interfejs w postaci gogli nie jest czymś koniecznym do tego, by stworzyć doświadczenie rzeczywistości wirtualnej, można je zastąpić kamerami, czujnikami na podczerwień[16] lub innymi sensorami.

[14] R. Konik, *Wirtualność jako rehalibitacja iluzji*, http://www.asp.wroc.pl/dyskurs/Dyskurs9/Roman_Konik.pdf (data dostępu: 5.01.2016).

[15] L. Manovich, dz. cyt., s. 453.

[16] T. Miczka, *O zmianie zachowań komunikacyjnych. Konsumenci w nowych sytuacjach audiowizualnych*, Katowice 2002, s. 101-102.

3. Internet a codzienność

W ramach opisywania Internetu można przywołać wskazywane już linie oporu i ugięcia, gdzie pewne zawirowania ontologiczne zaczynają przenikać ze świata wirtualnego do codziennego. Chodzi w szczególności o aksjomaty tożsamości, niesprzeczności i wyłączonego środka. W internecie wyraźnie widać, że tożsamość może być rozsiana, o wielu odnogach, wyrażona przez różne maski, inaczej mówiąc awatary lub symulaki; symulakry. Temu zjawisku, **tożsamości rozsianej** osoby[17] zaczął towarzyszyć proces odwrotny, skierowany w przeciwnym kierunku. Mówię o tendencji do jednoczenia tożsamości oraz miejsca, w którym się przebywa, a wręcz do pisania profilu[18] osoby, zdobywania nowych informacji o niej i określaniu jej pod względem rynkowym. Nazywam ten proces **identyfikacją personalną**. Widać to w oczekiwaniach, jakie stawia się rejestrującym się do domen publicznych, szczególnie gdy chodzi o portale społecznościowe lub urządzenia mobilne.

Celem gry w internet przestało być rozplenianie, a stało się nim wydatkowanie na autoreklamę, lansowanie swojej osoby[19] rozpoznawanej równolegle w świecie wirtualnym i w przestrzeni publicznej, miejskiej, zurbanizowanej. Myślę, że do tego właśnie służy Facebook, Google+, YouTube, Twitter, Flickr i tak dalej. Strony internetowe, a w szczególności usługodawcy cyfrowi oraz portale społecznościowe, przechowują informacje o użytkownikach i zbierają je tworząc profile, niemniej jednak istnieją sposoby dekonstruowania, podważania, hakowania systemów informatycznych w celu tworzenia autonomii i anonimowości.[20]

O ile druga generacja internetu, tak zwany internet 2.0, jest nastawiona na reżim imion własnych, przypinanie określonych osób do urządzeń, które posiadają, oraz do położeń geograficznych, języka etnicznego i tak dalej, o tyle w tym samym zakresie istnieją dążenia do pozostania anonimowym, nietożsamym, poza dychotomią ja a nie-ja, poza istniejącym systemem finansów i wpisanej w systemy teleinformatyczne, strukturalnej kontroli.[21] Istnieją narzędzia, które zapewniają autonomię i anonimowość.

---

17 S. Żiżek, *Przekleństwo fantazji*, tłum. A. Chmielewski, Wrocław 2002, s. 209-212.

18 J. van Dijk, *Społeczne aspekty nowych mediów. Analiza społeczeństwa sieci*, tłum. J. Konieczny, Warszawa 2010, s. 166.

19 M. Sadowski, *Rewolucja social media*, Gliwice 2013.

20 G. Cox, *Wirtualne samobójstwo jako radykalny akt polityczny,* [w:] *Mindware. Technologie dialogu,* pod red. P. Celińskiego, Lublin 2012, s. 133-145.

21 J. Assange, J. Appelbaum, A. Muller-Maguhn, J. Zimmermann, *Cypherpunks. Wolność i przyszłość Internetu*, tłum. M. Machnik, Gliwice 2012, s. 104-108, 140-141. Europejska grupa akty-

Myślę w szczególności o przeglądarce Tor oraz o systemie operacyjnym Whonix, a także o usługach VPN.

4. Pewne zjawiska w Internecie: uwierzytelnianie i szyfrowanie

Przejdę teraz do spraw związanych z pewnymi procesami obecnymi w Internecie. Chodzi mi w szczególności o adres, uwierzytelnienie i kod dostępu. Chcę je zaprezentować po to, by ukazać różnice między artystycznymi opracowaniami cyberprzestrzeni a codziennością. Jeśli chodzi o adres, to jest to sposób dostępu do zawartości. Istnieją adresy do kont pocztowych, adresy URL, HTTP i FTP, a także adresy MAC, adresy potrzebne do nawiązania połączenia między ruterami lub modemami. Adres to pewna formuła tekstowa. Adres do konta pocztowego zawiera tak zwany „login", może to być dowolna nazwa literowa lub literowo-cyfrowa, w której może być użyta kropka, myślnik lub dolne podkreślenie. W praktyce, aktualnie pewną normą stał się login wyglądający następująco: „imię.nazwisko@nazwa.abc.xs", gdzie element „abc" odnosi się do działalności, w tym: korporacje, organizacje rządowe, pozarządowe itp., a „xs" odnosi się do terytorium geograficznego, pod jakim znajduje się główny lub jedyny serwer.

Przejście od internetu pierwszej generacji do internetu drugiej uwidacznia się poprzez stereotyp adresu do konta pocztowego. Polega on na tym, że login staje się prawie jednobrzmiący, równokształtny z imieniem, nazwą własną. O ile stereotypowy użytkownik może korzystać z wielu kont pocztowych, to z dużym prawdopodobieństwem będzie je otwierał przez jedno do trzech urządzeń i często będą to podobnie brzmiące adresy, przez login, który będzie się w jakiejś mierze powtarzał. W opozycji do transparentoności nazwy można dostrzec zarysy technik dezintegracji, praktykowania nietożsamości, gdzie login ma się nijak do nazwy własnej konkretnej osoby i albo jest zmyśloną nazwą składającą się z imienia i nazwiska lub jest konstruktem typu dajmy na to „pojazd331", „takt-szybowca", „tw2zs-3dr3ea4". Za każdym razem w wymienionej serii pojawia się wyrażenie, którego nie znajdziemy w książce telefonicznej.

---

wistów na rzecz wolnego oprogramowania, wolności informacji, prywatności: Chaos Computer Club, http://www/ccc.de (data dostępu: 27.12.2015). Coroczna konferencja zrzeszająca aktywistów społecznych i hakerów: Hackers on Planet Earth, adres kolejnego wydarzenia: http://www.hope.net (data dostępu: 27.12.2015).

Adres URL jest czymś, co jako zbiór zawiera jako swoją pewną część adresy e-mail. Adres URL to formuła, wpisywana w okno przeglądarki internetowej. Wyrażenie rozpoczyna deklaracja używanej usługi, po niej następuje nazwa serwera, nazwa ścieżki dostępu lub szerzej – nazwa użytkownika (jego login) oraz hasło dostępu. W tej rozszerzonej wersji może służyć jako sposób na wchodzenie do skrzynki bez wchodzenia na stronę serwisu użyczającego miejsca na serwerze w celu przechowywania danych pochodzących z wiadomości.

Adres pod postacią URL może dać możliwość przeglądania struktury plików, ściągania ich, modyfikacji, a także przeglądania pod postacią, jaką prezentują przeglądarki w komputerach domowych lub na urządzeniach mobilnych. Adres URL to zarazem określenie sposobu dostępu i wskazanie położenia. Adres URL jest odpowiednikiem adresu mieszkaniowego, stałego pobytu lub kontaktu do korespondencji. Uzyskanie tego adresu lub ich ciągu jako trasy nawigowania jest istotne z punktu widzenia technologii identyfikujących i jest elementem istotnym z punktu widzenia monitorowania relacji społecznych[22] znanych z przestrzeni miejskiej i fizykalnej.

Istotną sprawą z punktu widzenia omawianych zagadnień jest porównanie przestrzeni cybernetycznej i miejskiej[23], w jaki sposób upodobniają się do siebie oraz w jaki sposób się przenikają. Należałoby zastanowić się nad tym, co je różni, a co upodabnia. W jaki sposób zmienia się nasze zamieszkiwanie, jeśli zmienia się nasz adres, rozwarstwia się o kolejne domeny bycia, w portalach, forach dyskusyjnych, poprzez konta zakupów, konta obsługi serwisów informacyjnych. W jaki sposób konwerguje zamieszkiwanie w lokalizacji urbanistycznej z tym w domenie publicznej? W jaki sposób tworzy się miasto informacyjne?[24]

Poza posługiwaniem się adresem istnieją dwa inne zjawiska warte rozpatrzenia, biorąc pod uwagę to, jak wygląda sieć teleinformatyczna, internet w konforntacji z przestrzenią cybernetyczną obecną w sztuce interaktywnej oraz w opozycji do tego, jak jest ona przedstawiana w narracjach cyberpunkowych. Mówię o kodzie dostępu i o uwierzytelnieniu. Jeśli chodzi o **kod dostępu**, jest to sprawa złożona dlatego, że pociąga za sobą wątki kryptograficzne. Chciałbym na marginesie wprowadzić wątek zaczerpnięty z literatury XIX wieku. Jeśli szukać odniesień do kryptografii w literaturze pięknej, znajdziemy je u Edgara Allana Poego. U tego autora obecne są

---

22 J. van Dijk, dz. cyt., s. 162-163.

23 W. J. Mitchel, *City of Bits. Space, Place, and the Inobahn*, Massachusets 1996.

24 M. Castells, *Społeczeństwo sieci*, tłum. M. Marody, K. Pawluś, J. Stawiński, S. Szymański, Warszawa 2008, s. 401.

wątki związane z **szyfrowaniem**, między innymi opowiadanie *Złoty żuk*[25], gdzie przez pewne zabiegi mające na celu zamianę liter niezrozumiałe dotąd słowa rozjaśniają się i bohaterowie stają w obliczu sensu dotyczącego skarbu. Bohaterowie opowiadania, najprawdopodobniej piraci, postępują według wskazówek odnalezionych w szyfrze, przepuszczają nitkę przez oczodół czaszki, wisząc na gałęziach drzewa i ostatecznie znajdują tajemniczą skrzynię zakopaną w ziemi. Współczesnym autorem wykorzystującym wiedzę kryptograficzną w ramach tworzenia fikcji literackich jest Neal Stephenson[26], o którym wspominam w dalszej części artykułu.

W Internecie, w szczególności do obsługi transakcji lub w odniesieniu do komunikacji pośredniej, rozróżnia się szyfrowanie symetryczne i asymetryczne. W pierwszym z typów klucz do szyfru jest współdzielony, wymieniany między użytkownikami komunikacji. W drugim z typów mamy dane dwa rodzaje kluczy, gdzie pierwszy jest prywatny, a drugi publiczny. Jak widać, szyfrowanie i kwestia dostępu nie pociąga za sobą wyłącznie problemu hasła. Ale zatrzymajmy się przy nim. Jakie powinno być hasło, jak długie i co zawierające? Istnieją programy, które losują nazwy i za pomocą losowania szukają tej prawidłowej. W zasadzie – to jakby szukać wariacji klucza patentowego, przychodząc za każdym razem z nowym, innym. Przy czym, tutaj nikt nie męczy się z pracą, pracę wykonuje automat.

Można próbować utrudnić tę pracę, wykorzystując więcej bitów na jeden znak, czyli dając możliwość zamiany jednego znaku na inne przez cyfry i znaki dodatkowe, można wymagać wprowadzania dużych liter i więcej niż jednej cyfry. Wszystkie te sposoby utrudnią, ale nie uniemożliwią przedostania się do naszego adresu w świecie wirtualnym.[27] Można pomyśleć, że świat ten jest narażony na ataki hakerów i równocześnie, że jest transparentny dla agencji rządowych zajmujących się gromadzeniem danych o masach ludzkich. Przestrzeń cybernetyczna pod tym względem prezentuje się jako coś, co jest w podwójnym sensie wrażliwe, kruche i ułomne. Po pierwsze, ze względu na to, że nie ma praktycznie niezawodnych sposobów na przechowywanie danych, a po drugie, dlatego, że po to, by ochronić własność majątkową i prywatną, konieczne stało się wprowadzenie ustaw legalizujących monitorowanie sieci w sposób niejawny, co wiąże się z prewencyjnymi cyberatakami, cyberwłamaniami, likwidowaniem zabezpieczeń, po których nie pozostawia się śladu. Jeśli przyjrzeć się

---

[25] E. A. Poe, *Złoty żuk*, [w:] *Opowiadania*. t. 1, tłum. St. Wyrzykowski, Warszawa 1986, s. 339-377.
[26] N. Stephenson, *Cryptonomicon*, tłum. W. M. Próchniewicz, Warszawa 2001.
[27] G. Greenwald, *Snowden. Nigdzie się nie ukryjesz*, tłum. B. Gadomska, Warszawa 2014.

obecności kamer przemysłowych[28] badając jednocześnie przestępczość, okazuje się, że świat urbanistyczny poddany jest tej samej presji, choć tę presję wywołał raczej świat wirtualny, istnienie systemów telenadzoru, aniżeli osiedlowy, dzielnicowy czy po prostu, miejski.

Pod wpływem mediów elektronicznych, komputeryzacji i cybernetyzacji przestrzeń urbanistyczna stała się równie transparentna i krucha w kontekście obserwacji, inwigilacji, kontroli, ale także dla bezpieczeństwa i ochrony.[29] Pod wpływem monitoringu miasto stało się mozaiką wydarzeń na skrzyżowaniach i wokół klatek schodowych, a za pomocą kamer w pojazdach i na motocyklach zaczęto śledzić wypadki i zdarzenia na drogach. Kamery przemysłowe w zakładach pracy wywołują poczucie dyskomfortu bycia oglądanym przez kogoś z zewnątrz, choć ten ktoś zajęty może być czymś innym. Kamery mogą pomóc wyjaśnić okoliczności jakiegoś wydarzenia, choć do takiego wydarzenia nigdy nie dochodzi, a niektórzy twierdzić będą, że dzieje się tak dlatego, że istnieją kamery.

W 1999 roku w Columbine High School w stanie Kolorado doszło do masakry za sprawą dwóch jej uczniów wyposażonych w karabiny maszynowe. W sumie dwie prawie pełnoletnie osoby zabijają dziesięć i ranią dwanaście.[30] Należy nadmienić, że zamierzały zabić przez detonację bomb około sześćset, a resztę dobić z karabinów. Masakry tego typu uświadamiają, że być może kamery przemysłowe są w stanie onieśmielić drobnego złodzieja, ale nie są w stanie wyrwać broni palnej z dłoni, ani powstrzymać morderców. Bezpieczeństwo przez kolekcjonowanie danych, nasłuch, monitoring idą w parze z zakupami broni, łatwością w produkcji i użyciu śmiercionośnych środków.[31]

Uwierzytelnienie to proces parostopniowy, w ramach którego mamy do czynienia ze sprawdzaniem naszej tożsamości, choć – jak była już o tym mowa – tę ostatnią można spreparować, utworzyć od nowa pod postacią maski[32], symulakrum, surogatu czy jak tego byśmy inaczej nie nazwali. Portal internetowy, usługi bankowe, konto na serwerze, wszystkie te usługi wyposażone są w bramy dostępu, które by mogły zostać przekroczone, wymagają klucza, kodu dostępu lub szerzej: uwierzytelniania w paru krokach. Uwierzytelnianie polega na przekazywaniu odpowiednich infor-

---

[28] M. Ożóg, *Transgresje panoptykonu. Nadzór w dobie technologii cyfrowych*, „Kultura Współczesna" 2009, nr 2 (60), s. 16-17.

[29] P. Virilio, dz. cyt., s. 17, 67.

[30] G. van Saint (reż.), *Słoń*, Stany Zjednoczone 2003.

[31] M. Moore (reż.), *Zabawy z bronią*, Stany Zjednoczone 2002.

[32] R. W. Kluszczyński, dz. cyt., s. 200-201.

macji, identycznych z tymi, które już są w bazie danych. Chodzi zatem o potwierdzanie pewnych nazw, składanie razem równobrzmiących złożeń grafemicznych, piśmiennych, a właściwie e-piśmiennych lub telepiśmiennych.[33] To oczekiwanie na udowodnienie tożsamości, choćby była ona rozsiana i spreparowana, różni przestrzeń cybernetyczną codzienności od przestrzeni miejskiej przez nachalność niedowierzania, **systemowe niedowierzanie**, podejrzliwość, tak jakby przestrzeń publiczna w Internecie była przestrzenią prywatną, bo wejście do autobusu, windy, do biura czy sklepu nie pociąga za sobą konieczności legitymizowania, a w cybernetycznej codzienności jest to nagminne, więc w sensie społecznym będzie to hybryda, **przestrzeń prybliczna**. Wejście do niej zapewnia prywatny klucz, a funkjonowanie w niej pociąga za sobą publiczne, choć w swej istocie właściwie korporacyjne, etykiety i regulaminy, zmienne oraz kontekstualne – o tymczasowym charakterze – zrelatywizowane do domeny i licencji oraz różnego rodzaju okresów ważności, zasady.

Procedura uwierzytelnienia zasadniczo różni się od symbolizowania, składania symboli, oznaczania, ale podobna jest i w istocie polega na przenoszeniu się gdzieś indziej. To ostatnie nie polega na pracy wyobraźni, jaka obecna jest przy czytaniu obrazów, podczas czytania alegorii i w sytuacji słuchania muzyki wokalnej. Jest przenoszeniem się przez informację, wzdłuż jej strumieni, w poprzek czasu[34]. Przeniesienie przez uwierzytelnianie to przekroczenie paru bram, poprzez klucze i nazwy, gdzie kluczowym staje się zajwisko przeskakiwania, przeskoku. Ruch między płaszczami internetu polega na przeskokach, uwierzytelnianiu, na przekazywaniu kluczy i ich pobieraniu.

5. Komiks i *anime* na tle powieści *science-fiction*

W komiksie cyberprzestrzeń jest czymś niezwykłym. Odgrywa w nim rolę Demiurga, który może odwracać porządek rzeczy. W *Edenie*[35] sieć używana jest po to, by czemuś przeciwdziałać. W tym komiksie istnieją dwie opozycyjne siły: Propatria i Gnozja. Sieć umożliwia im zwalczanie siebie nawzajem. Cyberprzestrzeń jest tutaj powszechnie dostępna i przez

---

[33] E. Wilk, *Nawigacje słowa. Strategie werbalne w przekazach audiowizualnych*, Kraków 2000, s. 28-29.

[34] R. Bromboszcz, *Kultura cybernetyczna i jakość*, Poznań 2014, s. 95.

[35] H. Endo, *Eden. It's an Endless World!*, t. 1-10 (1998-2003), tłum. Z. Kiersnowski, Warszawa 2002-2005.

nią można wzbogacić swoje możliwości zarówno cielesne, jak i umysłowe. Przez przyłączenie do ciała kanału prowadzącego informacje możliwe jest przełączenie ciała na bycie nadajnikiem i dryfowanie za pomocą umysłu po **infosferze**. Ten wątek realizuje technospirytystyczne idee i obok teorii spiskowych może być zaliczony do czegoś w rodzaju nowej narracji, zrekonfigurowanego Innego lub zdekonstruowanego Edypa.[36]

Ciało, w połączeniu z pewnym oprzyrządowaniem, takim jak układy scalone, staje się nadajnikiem i odbiornikiem sygnałów elektrycznych. Taka sytuacja umożliwia na pewien czas opuszczenie ciała, a w skrajnej postaci trwałe jego odrzucenie. Odrzucenie ciała zdarza się albo przez akt woli albo przez przymus. Z własnej woli opuszcza swoje ciało główna bohaterka *Ghost in the Shell I*[37], zcybernetyzowana major Kusanagi. W *Ghost in the Shell II. Innocence*[38] ta kobieta występuje jako duch informatyczny w roli detektywa śledczego.

W drugiej części tego filmu animowanego pokazany zostaje przymus, przemoc, która pozbawia ludzi intelektu. Są to dzieci, które wykorzystuje się w celach handlowych. Korzysta się z nich w taki sposób, by móc umieścić ich umysły w ciałach androidów. W ramach eksploracji ich organizmów zachodzi proces, który można nazwać wypłaszczeniem a także **wywłaszczeniem cybernetycznym**. Po jednej stronie pozostaje ciało jako powierzchnia, a po drugiej transmitowana jest osoba jako ekran.[39] Powstaje pytanie, gdzie w tym procesie przekalkulowany został podmiot jako ognisko pustki?

Korporacji chodzi o to, by sex-lalunie, marionetki opancerzone w umysł A. I., czyli sztucznej inteligencji, wykorzystać do celów handlowych, a także czysto rozrywkowych, w roli wehikułu pożądania. Wielozmysłowa przestrzeń danych, jak inaczej można nazwać cyberprzestrzeń, jest miejscem, gdzie znajdują się programy komputerowe pod postacią hologramów, geometrycznych, trójwymiarowych brył. Poza geometrycznymi, stereometrycznymi kształtami spotkać można tutaj także byty cyfrowe jako istoty żywe, antropoidalne, a obok nich wirusy, które również są ucieleśnione.

---

[36] S. Żiżek, dz. cyt., s. 216, 250-251.

[37] M. Oshii (reż.), *Ghost in the Shell*, (scen.) K. Itô na podstawie twórczości M. Shirow, zdjęcia H. Shirai, muzyka K. Kawai, Japonia 1995.

[38] M. Oshii (reż.), *Ghost in the Shell 2. Innocence*, (scen.) M. Oshii, zdjęcia M. Sakuma, muzyka K. Kawai, Japonia 2004.

[39] S. Żiżek, dz. cyt., s. 232, 233, 239, 260.

Analogiczne procesy i zjawiska znaleźć można u dwóch pisarzy amerykańskich, u Williama Gibsona[40] i Neala Stephensona[41], w ich książkach cyberpunkowych. Natomiast w japońskim komiksie rzeczywistość wirtualna ma dużo mniejszy aspekt halucynacyjny, a w większym zakresie jest iluzoryczna i przedstawiająca. Należy pokreślić, że zarówno komiks japoński, animanga, jak i powieść cyberpunkowa korzystają z takich rozwiązań, w których cyberprzestrzeń jest nierozróżnialna z rzeczywistością wirtualną, przestrzeń informacji daje wprost możliwość doznań stereoskopowych, wielozmysłowych, symulacyjnych. Tak sprawy wyglądają w słynnej trylogii Gibsona, a także w jego powieści *Wszystkie jutra*, choć w niej nie posługuje się już terminem „cyberprzestrzeń", ale używa terminów sieć, dryf i dziura, przywołując termin programistyczny „void", co po raz drugi w toku mojego wywodu odnosi nas do rozważań nad podmiotem i ewentualnej, centralnie usytuownej w nim pustki.

W powieściach Gibsona jest wiele miejsca na doświadczenie zmysłowe, zadowolenie z nawigowania, przetwarzania danych pod postacią brył, strumieni, światła i choć w komiksach znaleźć można sceny erotyczne symulowane w rzeczywistości wirtualnej[42], to brak w nich samozadowolenia, odlotu, uniesienia wywołanego obcowaniem z cyberprzestrzenią przypominającego kontakt z substancjami psychodelicznymi lub uspokajającymi. Charakterystyczne jest to, że w książkach Gibsona zarówno cyberprzestrzeń ma charakter narkotyczny, jak i rzeczywistość przedstawiona umożliwia i udostępnia kontakt ze środkami odurzającymi, na przykład takimi, jak ściemniacz i rozjaśniacz.[43] W komiksach japońskich sieć służy albo zabijaniu albo miłości cielesnej. Hakerzy i agenci zwalczają się nawzajem i są bezlitośni. U Gibsona świat hologramów jest bardziej widmowy, odwracalny, umowny. W komiksie japońskim zwycięża siła i szybkość.

Przestrzeń cybernetyczna, jaką ukazano w komiksie japońskim i w jego wydaniach animacyjnych, tak zwana *manga*, jest czymś, co można nazwać spełnieniem się fikcji pisarzy *science-fiction*. Są tutaj hakerzy pracujący na zlecenie korporacji, którzy wykonują ściśle tajne zadania, oraz Policja i Sekcje Bezpieczeństwa Wewnętrznego. Wspomniałem o Gibsonie i Steaphensonie, mógłbym wymienić jeszcze Bruce›a Sterlinga[44], a także

---

[40] W. Gibson, *Graf Zero*, tłum. P. W. Cholewa, Katowice 2009.

[41] N. Stephenson, *Zamieć*, tłum. J. Polak, Poznań 1999.

[42] M. Shirow, *Ghost in the Shell*, tłum. R. „Kabura" Rzepka, Olecko 2003, s. 53-54.

[43] W. Gibson, *Wszystkie jutra*, tłum. Z. A. Królicki, Katowice 2011, s. 33.

[44] B. Sterling, *Święty płomień*, tłum. K. Sokołowski, Warszawa 1997.

pisarzy takich, jak Stanisław Lem[45] i Philip K. Dick[46]. U wspomnianych autorów znaleźć można zaawansowane technologie teleobecności lub zdalnej obecności.[47] W swoich analizach chcę unaocznić, jak wygląda interfejs takich przestrzeni danych, a także, co umożliwia, co i kogo w sobie mieści, oraz czym jest takie miejsce jak cyberprzestrzeń.

Można uznać, że geneza idei teleobecności, cyberprzestrzeni oraz rzeczywistości wirtualnej jest następująca: ojcami założycielami są Lem i Dick, choć w opracowaniach jako pionierzy najczęściej występują Gibson i Vernon Vinge. W literaturze anglojęzycznej poświęconej cyberkulturze, a także w amerykańskich i brytyjskich bazach danych[48] odnaleźć można nazwiska pisarzy, którzy wprowadzają wiele z idei dzisiaj opracowywanych w laboratoriach. Poza biografiami, listami pozycji książkowych zasoby te można przeszukiwać poprzez tagi, na przykład, „perspektywa sztucznej inteligencji", „nanotechnologia", „wojna z robotami". Fantastyka naukowa jest traktowana jako matecznik, matriks idei cybernetycznych, technokulturowych.

Od Lema można wywieść ideę teleobecności oraz rzeczywistości wirtualnej. W jego *Pokoju na Ziemi* mamy rozważania na temat teleferystyki, czyli dziedziny robotyki, nauki, która koncentruje się na przekazywaniu obecności na odległość, czuciu, doświadczaniu przez zdalniaki. Co charakterystyczne: chodzi tutaj o połączenie neuronalne za pomocą elektrod,[49] tak jak to ukazują japońskie narracje spod znaku cyberpunk oraz filmy fabularne takie jak *Matrix*[50] oraz *eXistenZ*[51]. Jeśli chodzi opracowanie idei związanych z rzeczywistością wirtualną można je znaleźć w „Summie technologicznej", w części poświęconej fantomatyce,[52] gdzie rozróżnia się fantomatykę obwodową, stymulowanie doznań za pomocą środków odurzających, transu, hipnozy, i tym podobne, a także fantomatykę centralną, pobudzanie układu nerwowego za pomocą elektrod.

Przestrzeń cybernetyczna to przestrzeń informacji, którą można sterować, a rzeczywistość wirtualna to zjawisko, gdzie zachodzi symulacja, zanurzenie zmysłowe, teleobecność, interaktywność, fikcjonali-

[45] S. Lem, *Pokój na Ziemi*, Kraków 1987.
[46] P. K. Dick, *Symulakra*, tłum. J. Jóźwiak, Warszawa 1998.
[47] T. Miczka, dz. cyt., s. 104-106; P. Virilio, dz. cyt., s. 57.
[48] The Internet Speculative Fiction Database, http://www.isfdb.org (data dostępu: 27.12.2015). Technovelgy, where science meets fiction, http://technovelgy.com (data dostępu: 27.12.2015).
[49] S. Lem, dz. cyt., s. 99.
[50] L. i A. Wachowscy (reż.), *Matrix*, 1999.
[51] D. Cronenberg (reż.), *eXistenZ*, Kanada, Wielka Brytania, 1999.
[52] S. Lem, *Summa technologiae*, Kraków 2000, s. 242-297.

zacja[53]. Przestrzeń cybernetyczna jest czymś relatywnie znanym, przynajmniej pozornie i powierzchniowo dlatego, że stykamy się z nią w codzienności za sprawą Internetu, obsługi urządzeń mobilnych, telefonii, także wyświetlaczy, odtwarzaczy, a nawet inteligentnych aspektów mieszkań, biur, sklepów, urzędów. Natomiast rzeczywistość wirtualna jest czymś zjawiskowym, trudniej dostępnym, o ograniczonym oddziaływaniu[54], choć jednocześnie o silniejszym ładunku estetycznym i epistemologicznym jednocześnie.

Cyberprzestrzeń to przestrzeń informacji, która przejawia się w postaci impulsów elektrycznych płynących poprzez układy scalone i ponadto jest sterowana przez człowieka lub maszynę, ulega ich woli lub programowi, który realizuje. Taka przestrzeń może, ale nie musi prowadzić w stronę sytuacji zanurzenia zmysłowego, teleobecności i rzeczywistości wirtualnej, gdzie jednostka znajduje się za sprawą cyfrowej reprezentacji zwanej awatarem. Teleobecność, rzeczywistość wirtualna i przestrzeń cybernetyczna przenikają się w fantastyce naukowej, w komiksie cyberpunkowym i w niektórych animacjach.

W animacji komputerowej *Ghost in the Shell II. Innocence* mamy parę ciekawych scen, które ukazują specyfikę komunikacji zapośredniczonej poprzez przestrzeń cybernetyczną. W jednej z nich widzimy szefa Wywiadu Obrony Wewnętrznej Japonii. Inspektor Nakamura przegląda dane dotyczące korporacji Locus Solus i dane o gynoidach, które ta firma produkuje. Okazuje się, że pewne kluczowe informacje o tej firmie zostają ukryte, a sprawa, ze względu na zaangażowanie w nią ważnych osobistości reprezentujących politykę i władzę, niezwykle się komplikuje.

Postać umieszczona w centrum kadru przegląda holograficzne obrazy (Il. 1) za pomocą komend głosowych. Jest to rozmowa ze sztuczną inteligencją, komputerem sterującym danymi. Nakamura znajduje się w wygodnej pozycji w analogii do sytuacji kinowej współczesnego widza w multipleksie. Rozparty w fotelu, przy zgaszonym świetle, na tle elektronicznej tapety przedstawiającej wilgotny las o rozłożystych drzewach, przegląda zdjęcia, które jawią się jak ucieleśnione, fantomatyczne reliefy. Nakamura rozmawia z programem, używa głosu, by przesuwać, przybliżać szczegóły fotografii, używa głosu w funkcji dotyku i wzroku.

[53] M. Heim, *The Metaphysics of Virtual Reality*, Oxford 1993; P. Sitarski, *Rozmowa z cyfrowym cieniem. Model komunikacyjny rzeczywistości wirtualnej*, Kraków 2002.

[54] T. Miczka, dz. cyt., s. 102.

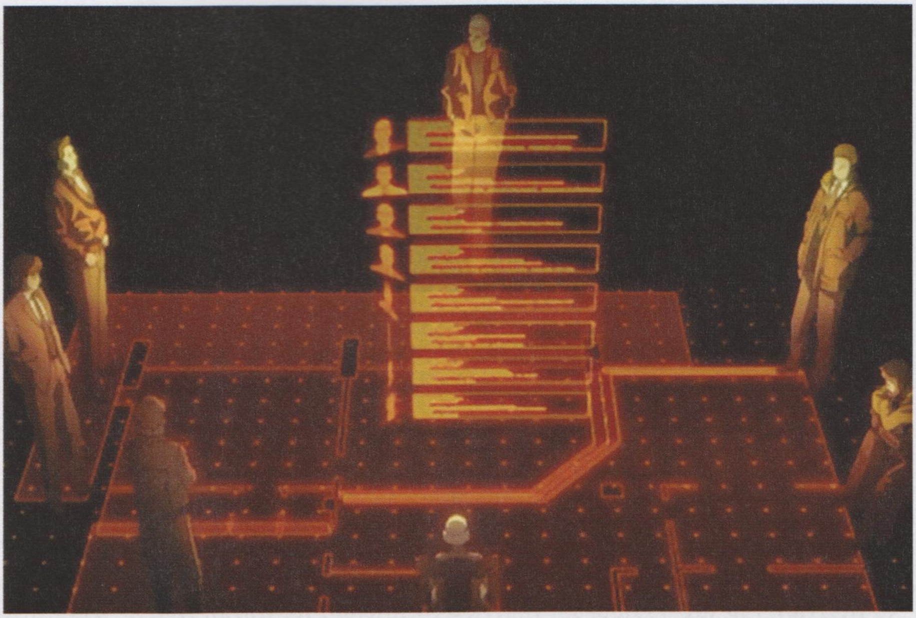


Ilustracja 1. Nakamura przed biegunem.
Źródło: Mamoru Oshii, *Gost in the Shell 2. Innocence*

W innej scenie, gdzie zachodzi podobne jak poprzednio przeglądanie materiałów ze śledztwa (Il. 2), widzimy Sekcję 6, techników, specjalistów od zbierania informacji oraz żołnierzy wykonujących działania w terenie. Postaci rozmieszczone są w okręgu, w dolnej części obrazu przedstawiono Nakamurę. W centrum okręgu wyświetlane są hologramy dotyczące zabójstw i samobójstw gynoidów. Hologramy są dynamiczne, obracają się, rozwijają, pozwalając na zobaczenie przedmiotu z różnych stron, w ruchu obrotowym oraz w dynamicznych animacjach ułatwiających zrozumienie ich budowy i zastosowania.

Część z postaci z sekcji wywiadowczej jest teleobecna. Nie znajduje się w sensie fizycznym w pomieszczeniu, w którym wyświetlane są obrazy, jest tam obecna poprzez cyfrowe **fantomy**, numeryczne powłoki. W kadrze, który prezentuję wygląda to tak, jakby się tam wszyscy znajdowali, co więcej: jakby byli lekko podświetleni przez światło promieniujące z dynamicznych hologramów. W rzeczywistości tylko dwoje z nich, Batou, atletycznie zbudowany cyborg o wzmocnionych technicznie oczach, znajdujący się naprzeciw Nakamury, oraz Togusa, człowiek bez implantów i wszczepów, w żaden sposób niezmodyfikowany, znajdujący się z lewej strony, są tutaj wraz ze swoimi ciałami, pozostali kreują **przestrzeń fantomatyczną**[55].

[55] P. Virilio, dz. cyt., s. 22.



Ilustracja 2. Sekcja 6 wywiadu wewnętrznego w teleobecności.
Źródło: Mamoru Oshii, *Gost in the Shell 2. Innocence*



Ilustracja 3. Pętla w rzeczywistości wirtualnej
Źródło: Mamoru Oshii, *Gost in the Shell 2. Innocence*

W innej scenie (Il. 3) widzimy pomieszczenie, gdzie chmury i ptaki zatrzymane są w jednym kadrze. Ściany nie są udekorowane barwnie, ale tworzą kształty przypominające renesansowe kasetony i kartusze. Ptaki

zatrzymane w locie prześwitują ukazując swoją bezcielesność, jakby były projektowane na fizycznie istniejącą przestrzeń. Nie jest tak, ponieważ przestrzeń ta również jest przestrzenią projektowaną w symulacji rzeczywistości wirtualnej. Można mówić o rzeczywistości wirtualnej i o przestrzeni cybernetycznej jako o figurze uprzywilejowującej powierzchnię, niemniej jednak w tym wypadku mamy do czynienia z fałdowaniem[56], zapętleniem i zwijaniem się, zapadaniem w siebie przestrzeni. Jedna przestrzeń obejmuje inną, w serii zależności. Togusa i Batou trafiają do hakera, który jako duch, **fantom**, zamieszkał w Locus Solus. Dwukrotnie przechodzą tę samą drogę wzdłuż renesansowego pałacu, napotykając dwukrotnie androida dziewczynkę, która przekazuje im wskazówkę. Gubią się w umyśle hakera, który przygotował na nich pułapkę.

Wewnątrz pomieszczenia znajduje się stół. Siedzą przy nim ludzie i spożywają posiłki. W iluzji, jaką tworzy haker, po to, by omamić szpiegujących go agentów, widzimy postaci przy stole w zastygniętych pozach. Są martwi, tak jak zazwyczaj martwe są postaci na fotografiach. Ale unosi się zapach, widzimy płomienie zapachu. W następnym pokoju znajduje się Kim, który przedstawiony został jako mechaniczna lalka podłączona do kabli z napięciem. W końcu udaje się złamać Kima i poddać go formatowaniu, ale w tym czasie obydwaj żołnierze są zaślepieni i błądzą po omacku, jak szczur w labiryncie[57], w pętli powtórzenia.

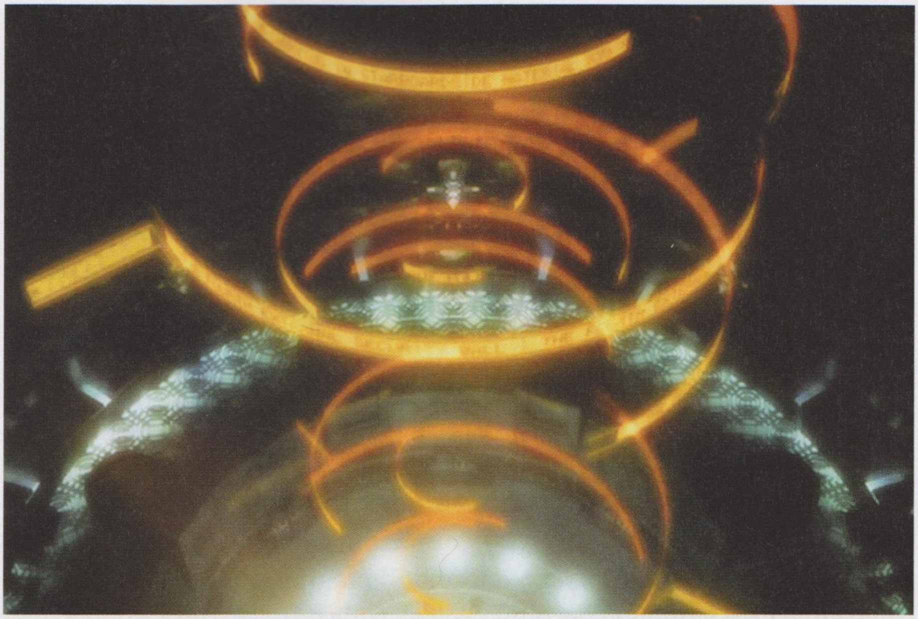
W ramach innej sceny (Il. 4) widzimy Togusę, który jest jeźdźcem[58] Batou w pojedynku z załogą i oprzyrządowaniem okrętu podwodnego zakotwiczonego przy brzegu morza. Końcówka tej animacji przypomina filmy akcji, co likwiduje refleksyjny nastrój wytworzony przez filozoficzny dialog, jaki toczył się między Kimem, Togusą i Batou. Animacja, którą analizuję, różni się od komiksu zawartością poznawczą i atrakcyjnością przekazu. U Masamune Shirow znajdziemy autoironię oraz komentarze, które wyjaśniają terminologię cybernetyczną, wprowadzają w aktualne odkrycia naukowe lub ukazują dystans do fabuły. W komiksie jest miejsce na erotykę, która nie jest cenzurowana oraz treści niezwykle brutalne. Natomiast w animacji widać szybkość, barwność, świetlistość, złożoną pod względem szczegółów perspektywę.

---

56 G. Deleuze, *Fałda. Leibniz a barok*, tłum. M. Janik, Sł. Królak, Warszawa 2014.

57 Zadanie rozwiązania labiryntu jest jednym z zagadnień stawianych przez pionierów cybernetyki. Por. hasło: *badacz labiryntu*, [w:] *Mały słownik cybernetyczny*, pod red. M, Kempisty, Warszawa 1973, s. 37-39.

58 Termin zaczerpnięty od W. Gibsona, oznaczający „plecy", wsparcie poprzez sieć elektroniczną.

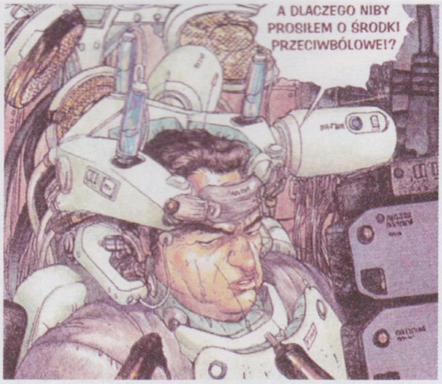


Ilustracja 4 Togusa osłaniający Batou w cyberprzestrzeni
Źródło: Mamoru Oshii, *Gost in the Shell 2. Innocence*

Z tego względu powiedziałbym, że komiks jest bardziej pojemną formą, ale ma mniej uwodzenia w sobie, o ile uwodzenie będziemy pojmowali jako coś, co jest dziedziną upajania pozorami i przekraczania pożądania cielesnego[59]. Animacji towarzyszy muzyka. W przypadku *Ghost int the Shell 2. Innocence* jest to silna emocjonalnie muzyka Kenji Kawai. W odniesieniu do omawianych dzieł komiks jest bardziej otwarty na gry językowe, a animacja zostaje wzmocniona przez muzykę etniczną, z chórem i bębnami, co daje w efekcie silniejsze uwodzenie.

W komiksowym wydaniu *Ghost in the Shell*[60] pewna scena (Il. 5) przedstawia pacjenta, który zamówił poszerzenie władz umysłowych. Pomimo dość przykrych konsekwencji, jakie przynieść może jego ciału przebieg zabiegu, jest zaskoczony, gdy zaczyna odczuwać działanie środków znieczulających, wolałby odczuwać ból. Widzimy strzykawki w ramieniu urządzenia elektronicznego. Po zabiegu pacjent uznaje, że teraz jest już gotowy do tego, by siebie przenieść do sieci i usieciowić.

[59] J. Baudrilliard, *O uwodzeniu*, tłum. J. Margański, Warszawa 2005, s. 84, 114.
[60] M. Shirow, dz. cyt., s. 194.



Ilustracja 4 Wnętrze gabinetu wykonującego wzmocnienie neuronalne
Źródło: Masamune Shirow, *Gost in the Shell*

Komiks niesie ze sobą wiele możliwości na przedstawienie cyberprzestrzeni. Są to narzędzia poszerzające możliwości umysłu, komunikatory, narzędzia szpiegowskie, wyświetlacze do hologramów. Sieć, jaką prezentują animacja i komiks cyberpunkowy, ukazuje postaci, które istnieją tylko tam. Sieć niesie tutaj takie uwodzenie, że wciąga zupełnie na zasadzie likwidującej zupełnie otoczenie społeczne. Można przytoczyć za Baudrilliardem stwierdzenie, że uwodzenie jest nieśmiertelne, a uwodzicielka podobnie jak histeryczka chce być wiecznie młoda i żyć w teraźniejszości[61].

Jednostka wybiera sieć, po to by stracić ciało i wcielić się w postać elektroniczną. Taką postać można określić mianem **fantomu**[62], czyli bytem cyfrowym, który występuje pod postacią symulacji trójwymiarowej. Proces, który następuje po odrzuceniu ciała, nazywał będę **teleobecnością widmową** lub **fantomową**. W opozycji do niej można mówić o **teleobecności pasmowej** lub **ekranowej**, która dostępna jest w ramach aktualnie obecnej w przemyśle informacyjnym aparatury technicznej. W stosunku do teleobecności widmowej można również widzieć **teleobecność inkarnacyjną**, czyli obecność na odległość, poza ciałem, ale z możliwością powrotu.

Przestrzeń cybernetyczna, jaka pojawia się w komiksie, *anime* i powieści cyberpunkowej, to przestrzeń wielozmysłowa, pełnozmysłowa, pansensualna sterowana za pomocą wyobraźni, stąd można porównać ją z halucynacjami, omamami lub wizjami. Całość praktyk służących do sterowania informacją oraz umiejętności posługiwania się cyberprzestrzenią, a także wzmiacnianie tych zdolności przez substancje psychoaktywne, *neuro-*

[61] J. Baudrilliard, dz. cyt., s. 85.
[62] R. Bromboszcz, *Informacja i szczęście. Wybór wartości w kulturze współczesnej*, Kraków 2013, s. 166-168.

groove, nazywał będę **cyberenteonautyką** jako dziedziną praktyczną, której podstawy znaleźć można w szczeglności w powieściach science-fiction. Obok tego proponuję, by wprowadzić pojęcie **neuromantyka** odnoszące się w swojej nazwie do tytułu powieści Gibsona, a mające na celu oznaczanie sensu związanego ze sterowaniem nad swoimi zasobami pamięciowymi, wyobraźniowymi i projekcyjnymi, a także próby wywiedzenia z nich projektów przyszłości. Można by w skrócie powiedzieć, że jest to przewidywanie przyszłości z zestawów technicznych umysł-komputer lub mózg-sieć. W pewnej kontrze do przedstawianych powieści, komiksów i animacji komputerowych przestrzeń, którą tworzy się w instalacjach interaktywnych, dotyczy zazwyczaj trzech zmysłów. Dokładnie chodzi zazwyczaj o audiowizualne projekcje lub emisje ekranowe wraz z dotykowymi elementami interfejsu, który występuje również jako interfejs ruchowy, gestykularny[63]. Sztuka interaktywna ma szereg różnych, złożonych aspektów komunikacyjnych i estetycznych, które można umieścić na osi badawczej związanej z cyberprzestrzenią i telobecnością, niemniej we wskazanych powyżej zarysach istotnie różni się od tego, co znaleźć można w rzeczywistościach przedstawianych.

W *Edenie* mamy rysunek[64] (Il. 6), na którym znajdują się cztery postaci. Są to zwolennicy Gnozji, przeciwnicy Propatrii. W kadrze widać żołnierza z bronią na plecach, chłopca przy samochodzie bojowym i dziewczynkę, która jest cyborgiem. Dziewczynka o imieniu Sofia programuje Cherubima. Jest to zcybernetyzowany robot bojowy, przewyższający wielkością człowieka. Jest to wyraźne odniesienie do Biblii, gdzie występują aniołowie, którzy mają wiele par skrzydeł i oczy na skrzydłach[65]. Cherubimy występują w Księdze Koheleta, gdzie Kohelet przyjmuje tajemniczych gości, którzy pojawili się na płonących kołach. W komiksie Cherubim będzie reprezentował interesy podziemia, które domaga się praw do uznania.

---

[63] Można wziąć pod uwagę serię przykładów. R. W. Kluszczyński, dz. cyt., s. 46-49, 67-69, 74, 82-83, 174, 179 i in.

[64] H. Endo, *Eden*, t. 2, s. 4.

[65] *Biblia to jest Pismo Święte Starego i Nowego Testamentu*, tłum. Komisja Przekładu Pisma Świętego, Warszawa 1995, s. 887, por. hasło „anioł", [w:] *Słownik terminologiczny Sztuk Pięknych*, pod red. K. Kubalskiej-Sulkiewicz, M. Bielskiej-Lach, A. Manteuffel-Szaroty, Warszawa 1997, s. 14.



Ilustracja 6. Sofia i Cherubin
Źródło: Hiroki Endo, *Eden*

Przestrzeń cybernetyczna jest tutaj drogą porozumienia między cybermózgiem dziewczynki, która pisze na klawiaturze, a sztuczną inteligencją zamocowaną w mechanizmach i układach scalonych robota. Dziecięcy cyborg w sprzężeniu zwrotnym z układem sterującym robota tworzą jedność myślącą. Ta całość jest z jednej strony cielesna pod względem kształtu, który nie jest ludzki, ale ludzki przypomina, a z drugiej jest to twór informacyjny. Jest to połączenie informacji z materią, która umożliwia symulowanie ludzkiego ciała. Informacja stanowi coś nowego w stosunku do umysłu, który występuje w dualizmie ciało-umysł.[66] Tutaj ten sam dualizm jest przedstawiony jako para: informacja-materia.

6. Przestrzeń miejska, cybernetyczna a Internet i hakerstwo

Komiks przybliża nam możliwości, które w rzeczywistości fizykalnej pozostają nierozwinięte. Widać to wyraźnie, porównując ze sobą teleobecność

[66] R. Bromboszcz, dz. cyt., s. 28-38.

w tych dwóch światach. W *Cybercities* Christine Boyer opisuje miasto, w którym nadzorowanie zastępuje domy-maszyny i domy przeźroczyste, jak domy ze szkła[67]. Autorka przedstawia konflikt dwóch warstw ludzi, z dwóch paradygmatów. Z jednej strony, ludzie, którzy popierają miejsce jako coś, co jest wytwarzane mechanicznie, jako produkt współpracy człowieka i maszyn, z drugiej strony jednostki, które są wrzucone w świat kamer, sprawdzianów i tabel. Chodzi, między innymi, o kontrolę, którą William Mitchell opisuje w odniesieniu do zmiany położenia geograficznego za pomocą nawigacji GPS[68]. Ostatni ze wspomnianych pisze o triangulacji i o zasadach współdzielenia informacji o naszym położeniu przez analizę sygnału propagowanego przez nasze komórki telefoniczne.

W kulturze cybernetycznej programy komputerowe nie ucieleśniają się, choć istnieje wiele projektów dotyczących agentów, człowiekopodobnych doradców. Za pomocą sieci można zmienić czyjeś nastawienie, można osłabić wizerunek rynkowy, można propagować przeciwko graczom politycznym różne, wrogie, konkurencyjne, treści. Kulturę cybernetyczną traktuję jako pewien stan, do którego zmierzamy i który widać już we współczesności dlatego, że traktuję ją jako ideę regulatywną raczej, aniżeli jako przedmiot gotowy. U innych autorów w Polsce i za granicą, można powiedzieć, ten sam zestaw zjawisk jest czymś w zarysie zrealizowanym, choć w jakimś stopniu aktualizowanym, rozbudowywanym.

Gdy wypowiadam się na temat nie ukończonego projektu cyberkultury, mam na myśli różne utopie cybernetyczne, a także zestaw idei[69], które jak dotąd w szerszym zakresie pojawiły się w światach przedstawionych, a we współczesności czekają na pełne spełnienie. Jak dotąd wizje, jak te ze *Sztucznej inteligencji* Stephena Spielberga[70], jak twórców *Tronu*[71], nie okazały się osiągalne. Wręcz przeciwnie, można powiedzieć, że trajektoria, która prowadziła do halucynacji, iluzoryczności, uduchowienia poza ciałem, została sprowadzona do personalizacji.

Pamiętamy jeszcze pierwszą generację sieci Internet, gdzie istniała kultura używania nick'ów, awatarów o trudno identyfikowalnym wizerunku. Nie można powiedzieć, by ta cyberkultura została wyeliminowana, znaleźć

---

67 Ch. M. Boyer, *Cybercities. Visual Perception in the Age of Electronic Communication*, New York 1996, s. 33, 99, 113.

68 W. J. Mitchel, *Me ++. The Cyborg Self and the Networked City*, Cambridge, Massachusets 2003, s. 112-129.

69 R. Bromboszcz, *Kultura cybernetyczna i jakość*, s. 46-53.

70 S. Spielberg (reż.), *Sztuczna inteligencja*, Stany Zjednoczone 2001.

71 S. Lisberger (reż.), *Tron*, Stany Zjednoczone 1982.

ją można w ramach, na przykład, Second Life, ale powstały nowe zachowania i oczekiwania, nowe regulaminy użytkowania usług teleifnroamtycznych idące w stronę lustracji życia osobistego, sprawozdań i kalkowania wizerunku z życia codziennego, często w ramach bezustannego bycia podłączonym (*ubicomp*) do medium społecznościowego.

W sieci, którą znamy jako Web 2.0, można uznać za symboliczną datę 2005 rok, kiedy powstaje YouTube, i zaczyna funkcjonować ukierunkowanie na podpis, wykazanie tożsamości, jednoznaczność identyfikacji rozpropagowane głównie przez Google+ oraz Facebook i Twitter. Te zjawiska nabierają mocy przez sukces, jaki osiągają Facebook oraz Twitter, gdzie istnieje niezwykłe nakierowanie na przeźroczystość, lustro, które nas przekazuje dalej, ale nie fantazmat występowania w imieniu prawa lub przeciwko prawu z nowego obszaru, między-miejsca jako czegoś, co wciąż daje się osiągnąć jako białą plamę[72] na mapie, nieznane. W ramach pierwszej generacji Intenretu, w Polsce w latach 1990-2005, zastanawialiśmy się w jaki sposób odbijane jest światło, a w drugiej, światło zostało odbite, poprzez wstawione w to miejsce lustro. W tym sensie Internet drugiej generacji nie zaskakuje nas, a wizja komiksowa robi to w pełnej obfitości.

W systemie Linux istnieją bardzo wydajne narzędzia służące do analizy włamań internetowych i skanowania sieci lokalnej[73]. Program *whois* umożliwia rozpoznanie usługodawcy i położenie serwera. W programie *ping* możemy sprawdzić jakość sieci, obserwując jak przekazywane są pliki, wysyłane między komputerem użytkownika i serwerem. Taka seria może posłużyć do powstania utworu muzycznego, gdzie zmiennymi byłyby częstotliwości wyznaczane przez opóźnienia w wysyłaniu danych w tym programie. Program *ping* został wykorzystany przez artystę Pawła Janickiego w performance *Ping Melody*[74].

W komiksie i w animacji nigdy nie wiadomo, jak to się dzieje, gdy haker włamuje się i paraliżuje system. W Linuksie istnieje narzędzie o nazwie *Prewikka*, które umożliwia detekcję ataków spoza sieci, w celu jej destabilizacji, nasłuchu itp. To narzędzie ma agentów, którzy podwyższają jakość środków rozpoznawczych. Jest to program o wysokiej złożoności, który służy do analiz, ale nie zabezpiecza działania systemu. Istnieją narzędzia, które umożliwiają paraliż działania serwerów. W komiksie atak ukazuje się jako działanie mięśni skroniowych i około usznych sfer

---

[72] S. Żiżek, dz. cyt., s. 237.

[73] D. Rupprechter, *Centrum Alertów*, [w:] „Linux & Android" 2011, nr 5 (87), s. 20-25.

[74] M. Krajewski, *Klocki do dziejów sztuki medialnej w Polsce*, [w:] *Polska Sztuka Wideo* [katalog], pod red. R. Bromboszcza, H. Kuśmirka, S. Sobczaka, T. Wendlanda, Poznań 2006, s. 28.

mózgu. Hakerzy walczący w pojedynkach napinają mieśnie twarzy, a ich głowy o mało co nie eksplodują, jakby to właśnie one przetwarzały informacje z sieci i pod wpływem konfliktu dusiły się od obliczeń. We współczesności niewiele wiadomo o doznaniach fizjologicznych użytkowników, którzy ujawniają pewne informacje, tak jak Wikileaks, aczkolwiek istnieje coś takiego jak osobowość hakerska, pewien zestaw jakości charakteru oraz pewne predyspozycje[75].

W kulturze cybernetycznej haker ukazuje się jako ktoś, kto odkrywa to, co dla sprawnego i zdrowego funkcjonowania demokracji jest istotne, siłę kłamstwa i okrucieństwa. Haker staje się bohaterem lewicy, która ukazuje się pod postacią alterglobalistów, manifestujących swoje niezadowolenie, oraz pod postacią nastolatków i dorosłych, których określa się mianem „dzieci sieci". Ostatnie próby ratyfikowania A.C.T.A. w Polsce, porozumienia przeciwko transferowi niektórych plików, nie udały się, w wyniku zbiorowego sprzeciwu ludzi młodych, tak zwanej gimbazy, a także ludzi w wieku, między dwudziestką a czterdziestką.

7. Komiks a *anime* na tle przedstawiania cyberprzestrzeni

Czym jest komiks w porównaniu z animacją komputerową? Jeśli szukalibyśmy odpowiedzi w fabule, w opowieści, wtedy różnice byłyby niewielkie. W obydwu mediach można opowiedzieć podobne historie. Zarówno komiks, jak i animacja mogą posłużyć do tworzenia gatunku *cyberpunk*, jak i obydwa te sposoby obrazowania zdolne są do przedstawiania przestrzeni cybernetycznej, jak i sztucznej inteligencji oraz zjawisk związanych z kulturą cybernetyczną. Film i książka są uprzywilejowane do opowiadania, natomiast komputer wraz z bazami danych uprzywilejowany jest w tworzeniu następstwa sekwencyjnego na zasadzie luźnych skojarzeń, przeskoków, hiperłącza. Ten spór można również przedstawić za pomocą zestawień: baza danych a narracja[76] lub ergodyczność a narratywizacja[77].

Komiks jest medium, które wynika z wynalazku druku, albo jeszcze bardziej ogólnie – z piśmienności. Komiks jest pewną wersją książki wraz z jej numeracją stron, przy czym, włączono do tej książki również obrazy, znaki ikoniczne. Natomiast animacja komputerowa jest bliższa filmowi

[75] T. Jordan, *Hakerstwo*, tłum. T. Płudowski, Warszawa 2011, s. 52.

[76] L. Manovich, dz. cyt., s. 342-364.

[77] E. J. Aerset, *Cybertext. Perspective on Ergodic Literature*, Baltimore 1997, s. 92-95.

fabularnemu, szczególnie thrillerowi, czyli dreszczowcowi, sensacji. Kadry są dynamiczne, nie ma pauz, nie ma potrzeby czytać, aczkolwiek, jeśli nie ma lektora, to też jesteśmy konfrontowani z czytaniem i oglądaniem równocześnie. Animacja komputerowa należy do innego porządku obrazowania, przynależy do rysowania światłem, do spektaklu barwami i dźwiękami. Animacja wykorzystuje energię elektryczną, medium jakim jest elektryczność. Jej składnik komputerowy polega na postprodukcji, ale nie wnika w istotę struktury, tak jak widać to w doświadczeniu sieci internetu, gdzie pojawiają się różne warianty telepiśmienności i gdzie tekst jest czymś nieredukowalnym.

Komiks jest czymś, co łączy dwa porządki, z jednej strony tradycja książki, zwartego woluminu o wyraźnym początku i końcu, wraz z zaznaczonym postępem, gradacją scen, odcinków itp. Widać w nim wykorzystanie pola związanego z kulturą popularną[78], pewna swoboda tematów, czasem odważne sceny erotyczne, stosunkowo dużo przemocy, ale zarazem atrakcyjność wizualna, barwność przedstawień, obrazy, które można również podać przez odzież, na przykład, koszulki, czapki itp. Animacja komputerowa jest wykorzystywana jako efekty specjalne w wielu filmach. W przypadku omawianych narracji są to samodzielne opowieści bez aktorów, bez zdjęć plenerowych, wygenerowane przez rysowników i programy grafiki 3D.

Komiks nie jest medium współczesnym, uprzywilejowanym w świetle przemian spowodowanych komputeryzacją i usieciowieniem. Animacja komputerowa jest czymś bardziej aktualnym, ale także symbolizuje współobecność tradycji w ramach kultury współczesnej. Gdyby miało chodzić o najbliższe nam medium, zdolne przedstawić fabułę cyberpunkową, byłby to hipertekst[79], instalacja interaktywna lub gra komputerowa. W *The Gutenberg Galaxy*[80] Marshall McLuhan porównuje do siebie dwie epoki, elżbietańską, jako szczyt i zarazem schyłek mechanizacji, oraz telewizyjną, jako pierwszy krok na drodze do tworzenia społeczności korporacyjnych. Nie jest pomyłką w mojej wypowiedzi użycie słowa „korporacyjny". McLuhan wprost mówi o osiągnięciu przez środki techniczne więzi przypominają-

[78] J. Fiske, *Zrozumieć kulturę popularną*, tłum. K. Sawicka, Kraków 2010, s. 5.

[79] E. Branny-Jankowska, *Szwy. O hipertekstach Shelley Jackson*, [w:] *Hiperteksty literackie. Literatura i nowe media*, pod red. P. Mareckiego, M. Pisarskiego, Kraków 2011, s. 79-90.

[80] M. McLuhan, *The Gutenberg Galaxy. The Making of Typographic Man*, Toronto 1969, s. 9.

cych stowarzyszenia wczesnego średniowiecza. Czyżbyśmy zatem odkrywali na nowo wczesne średniowiecze?[81]

Warto na koniec poruszyć kwestię różnic pomiędzy mediami, które omawiałem na poziomie szczegółowym, przywołując różne przykłady istniejące wewnątrz konkretnych obszarów sztuki interaktywnej, literatury *science-fiction*, komiksu, anime, internetu. Wskazywałem do tej pory głównie na sprawy związane z estetyką i ogólnie pojmowanym doświadczeniem. Starałem się pokazać, że światy przedstawione literatury, komiksu i animacji komputerowej ukazują pełne zanurzenie, jedność przestrzeni cybernetycznej i rzeczywistości wirtualnej, możliwość opuszczenia ciała przez umysł i jego eksterytorializację w postaci informacji. Wskazywałem, że na tym tle, w Internecie, codziennie doświadczanej przestrzeni cybernetycznej, istnieją elementy zaporowe, fałdujące, związane z uwierzytelnianiem, adresowaniem informacji i jej lokowaniem w postaci zaszyfrowanej.

Biorąc pod uwagę aspekt komunikacyjny, można wskazać na różnice tkwiące w nośnikach. Sztuka interaktywna posługuje się kodowaniem informacji i jednocześnie operuje na poziomie znaków, stereoskopowych lub ekranowych, wizualnych i audiowizualnych, przy czym, instancja sterująca najczęściej dotyczy doznań haptycznych, gestualnych, ruchowych, które z kolei w najmniejszym zakresie służą za pasmo semiotycznie aktywne w percepcji.

Na tym tle powieść jest medium pozbawionym atrakcyjności semiotycznej związanej z barwnością, audialnością, tutaj zarówno brak wprost danych ikon, jak i indeksów czyjejś obecności. Niemniej jednak, co jest tego wprost konsekwencją, czysta literatura, bez zapośredniczeń w kształtach audiowizualnych, wprawia w pracę wyobraźnię estetycznie zaangażowanego podmiotu, nakłaniając go do tworzenia reprezentacji na własny sposób. W tej czynności, w sposób wtórny, znajdują swoje naddane funkcje ikona i indeks, odnajdywane w świecie konkretyzowanym przez wyobraźnię.

W świecie komiksu mamy do czynienia z posługiwaniem się stereotypami, kliszami, skondensowaniem językowym, które bierze w nawias; opis, rozważania wewnętrzne, ale także, w stosunku do rzeczywistości sztuki interaktywnej i codzienności cyberprzestrzeni, sygnalny aspekt komunikowania, znajdujący się pod powierzchnią ekranu i interfejsu, w ramach pracy oprzyrządowania, jako czynny, znajdujący się w tle, repertuar porcjo-

[81] U. Eco, *Nowe Średniowiecze*, tłum. P. Salawa, [w:] tegoż, *Semiologia życia codziennego*, tłum. J. Ugniewska, P. Salawa, Warszawa 1998, s. 74-101.

wanej energii, z której wynika takie, a nie inne uporządkowanie informacji zapisanej w językach formalnych, które z kolei interpretowane są przez programy i ukazują zmienność morfologiczną pikseli i sampli.

Bibliografia

a) pozycje książkowe

Aerset E. J., *Cybertext. Perspective on Ergodic Literature*, Baltimore 1997.

Ashby W. R., *Wstęp do cybernetyki*, tłum. B. Osuchowska, A. Gosiewski, Warszawa 1963, s. 79-110.

Baudrilliard J., *O uwodzeniu*, tłum. J. Margański, Warszawa 2005.

Biblia to jest Pismo Święte Starego i Nowego Testamentu, tłum. Komisja Przekładu Pisma Świętego, Warszawa 1995.

Branny-Jankowska E., *Szwy. O hipertekstach Shelley Jackson*, [w:] *Hiperteksty literackie. Literatura i nowe media*, pod red. P. Mareckiego, M. Pisarskiego, Kraków 2011.

Bromboszcz R., *Informacja i szczęście. Wybór wartości w kulturze współczesnej*, Kraków 2013.

Bromboszcz R., *Kultura cybernetyczna i jakość*, Poznań 2014.

Boyer M. Ch., *Cybercities. Visual Perception in the Age of Electronic Communication*, New York 1996.

Castells M., *Społeczeństwo sieci*, tłum. M. Marody, K. Pawluś, J. Stawiński, S. Szymański, Warszawa 2008.

Cox G., *Wirtualne samobójstwo jako radykalny akt polityczny,* [w:] *Mindware. Technologie dialogu,* pod red. P. Celińskiego, Lublin 2012.

Dancewicz M., *Electronic Civil Disobiedence*, [w:] *Klasyczne dzieła sztuki nowych mediów*, pod red. P. Zawojskiego, Katowice 2015.

Deleuze G., *Fałda. Leibniz a barok*, tłum. M. Janik, Sł. Królak, Warszawa 2014.

Dijk J. van, *Społeczne aspekty nowych mediów. Analiza społeczeństwa sieci*, tłum. J. Konieczny, Warszawa 2010.

Eco U., *Nowe Średniowiecze*, tłum. P. Salawa, [w:] tegoż, *Semiologia życia codziennego*, tłum. J. Ugniewska, P. Salawa, Warszawa 1998.

Fiske J., *Zrozumieć kulturę popularną*, tłum. K. Sawicka, Kraków 2010.

Greenwald G., *Snowden. Nigdzie się nie ukryjesz*, tłum. B. Gadomska, Biblioteka Gazety Wyborczej, Warszawa 2014.

Heller M., *Nauka i wyobraźnia*, Kraków 1995.

Hetmański M., *Przestrzeń cybernetyczna jako interfejs człowieka i maszyny*, [w:] *Przestrzeń w nauce współczesnej*, t. 2, pod red. S. Symotiuka, G. Nowaka, Lublin 1999.

Jordan T., *Hakerstwo*, tłum. T. Płudowski, Warszawa 2011.

Kluszczyński R. W., *Can You See Me Now?*, [w:] *Klasyczne dzieła sztuki nowych mediów*, pod red. P. Zawojskiego, Katowice 2015.

Kluszczyński R. W., *Sztuka interaktywna. Od dzieła-instrumentu do interaktywnego spektaklu*, Warszawa 2010.

La pratique de la Philosophie de A a Z, pod red. Hansen-Love L., Kahn P., Clément E., Demonque Ch., Paris 2000.

Lem S., *Summa technologiae*, Kraków 2000.

Mały słownik cybernetyczny, pod red. M. Kempisty, Warszawa 1973.

Manovich L., *Język nowych mediów*, tłum. P. Cypryański, Warszawa 2006.

McLuhan M., *The Gutenberg Galaxy. The Making of Typographic Man*, Toronto 1969.

Meissner K., *Czas i przestrzeń w fizyce współczesnej*, [w:] *Przestrzeń w nauce współczesnej*, pod red. S. Symotiuka, G. Nowaka, t. 2, Lublin 1999.

Miczka T., *O zmianie zachowań komunikacyjnych. Konsumenci w nowych sytuacjach audiowizualnych*, Katowice 2002.

Mitchel W. J., *City of Bits. Space, Place, and the Inobahn*, Massachusets 1996.

Mitchel W. J., *Me ++. The Cyborg Self and the Networked City*, Massachusets 2003.

Ożóg M., *Transgresje panoptykonu. Nadzór w dobie technologii cyfrowych*, [w:] „Kultura Współczesna" 2009, nr 2 (60).

Polska Sztuka Wideo [katalog], pod red. R. Bromboszcza, H. Kuśmirka, S. Sobczaka, T. Wendlanda, Poznań 2006.

Rupprechter D., *Centrum Alertów*, „Linux & Android" 2011, nr 5 (87).

Sadowski M., *Rewolucja social media*, Gliwice 2013.

Sitarski P., *Rozmowa z cyfrowym cieniem. Model komunikacyjny rzeczywistości wirtualnej*, Kraków 2002.

Słownik terminologiczny Sztuk Pięknych, pod red. K. Kubalskiej-Sulkiewicz, M. Bielskiej-Lach, A. Manteuffel-Szaroty, Warszawa 1997.

Wilk E., *Nawigacje słowa. Strategie werbalne w przekazach audiowizualnych*, Kraków 2000.

Virilio P., *Bomba informacyjna*, tłum. Sł. Królak, Warszawa 2006.

Zawojski P., *Cyberkultura. Syntopia sztuki, nauki i technologii*, Katowice 2010.

Żiżek S., *Przekleństwo fantazji*, tłum. A. Chmielewski, Wrocław 2002.

b) komiks i beletrystyka

Dick P. K., *Symulakra*, tłum. J. Jóźwiak, Warszawa 1998.

Endo H., *Eden. It's an Endless World!*, t. 1-10 (1998-2003), tłum. Z. Kiersnowski, Warszawa 2002-2005.

Gibson W., *Neuromancer*, tłum. P. W. Cholewa, Poznań 1999.

Gibson W., *Graf Zero*, tłum. P. W. Cholewa, Katowice 2009.

Gibson W., *Wszystkie jutra*, tłum. Z. A. Królicki, Katowice 2011.
Masamune S., *Ghost in the Shell* (1991), tłum. R. Rzepka, Olecko 2003.
Poe A. E., *Złoty żuk* [w:] tegoż, *Opowiadania*, t. 1, tłum. St. Wyrzykowski, Warszawa 1986.
Stephenson N., *Zamieć*, tłum. J. Polak, Poznań 1999.
Stephenson N., *Cryptonomicon*, tłum. W. M. Próchniewicz, Warszawa 2001.
Sterling B., *Święty płomień*, tłum. K. Sokołowski, Warszawa 1997.

Filmografia:

Cronenberg D. (reż.), *eXistenZ*, Kanada, Wielka Brytania, 1999.
Jones J. (reż.), *Prawdziwa historia Internetu. Bitwa przeglądarek*, 2008.
Kamiyama K., *Ghost in the Shell. Stand Alone Complex*, Japonia 2002-2003.
Murase S. (reż.) et all, *Ergo Proxy*, Dai Sati (scen.) at all, Japonia 2006.
Moore M. (reż.), *Zabawy z bronią*, Stany Zjednoczone 2002.
Nakamura R. (reż.), *Wirtualna Lain*, Chiaki J. Konaka (scen.), Japonia 1998.
Oshii M. (reż.), *Ghost in the Shell*, Kazunori Ito (scen.), na podstawie twórczości Masamune Shirow, zdjęcia Hisai Shirai, muzyka Kenji Kawai, Japonia 1995.
Oshii M. (reż.), *Ghost in the Shell 2. Innocence*, Mamoru Oshii (scen.), zdjęcia Miki Sakuma, muzyka Kenji Kawai, Japonia 2004.
Saint G. van (reż.), *Słoń*, Stany Zjednoczone 2003.
Spielberg S. (reż.), *Sztuczna inteligencja*, Stany Zjednoczone 2001
Lisberger S. (reż.), *Tron*, Stany Zjednoczone 1982.
Wachowscy L. i A. (reż.), *Matrix*, 1999.
Yatate H. (reż.), *Cowboy Bebop*, zdjęcia Yoichi Ogami, muzyka Yôko Kanno, Japonia 1998.

Zasoby w Internecie:

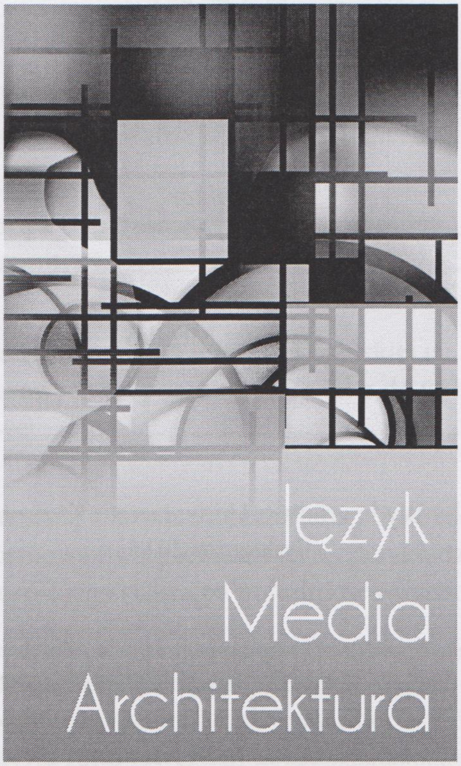
Active Worlds: https://www.activeworlds.com (data dostępu: 5.01.2016).
Chaos Computer Club, http://www/ccc.de (data dostępu: 27.12.2015).
Hackers on Planet Earth, adres kolejnego wydarzenia: http://www.hope.net (data dostępu: 27.12.2015).
Konik R., *Wirtualność jako rehalibitacja iluzji*, http://www.asp.wroc.pl/dyskurs/Dyskurs9/Roman_Konik.pdf (data dostępu: 5.01.2016).
Second Life: http://secondlife.com (data dostępu: 22.12.2015).
Technovelgy, where science meets fiction: http://technovelgy.com (data dostępu: 22.11.2015).
The Internet Speculative Fiction Database, http://www.isfdb.org (data dostępu: 22.11.2015).
There: http://www.there.com (data dostępu: 5.01.2016).
Twinity: http://www.twinity.com (data dostępu: 5.01.2016).

Cyberspace in Different Media. Inspection and Comparable Analysis

(summary)

The text is devoured to scrutinize the phenomena in Internet, literature, comics, anime and interactive art. It puts stress on such notions as telepresence, identity and authentication. It serves as tool to introduce a rich context of experience which is partly scientific, daily and phantasmatic at once. Cyberspace is a thing on the border of contemporary desires, fears and distrust which is nor public and private but both similarly. Article poses a question how to navigate, explore and get values within such transversal and intermingled being.

PRZESTRZEŃ W KULTURZE WSPÓŁCZESNEJ



Redakcja
Beata Morzyńska-Wrzosek i Daria Mazur

Bydgoszcz 2016